



COP28と原発

「原発発電容量3倍」の
ねらいとは？

2023/12/25

深草亜悠美／満田夏花

COP28で何が起きたか

「原発発電容量3倍」宣言

- アメリカ主導で12月2日採択
- **正式なCOP28の採択文書ではない**。有志国（23か国）による宣言文。
- アメリカ、ブルガリア、カナダ、チェコ、フィンランド、フランス、ガーナ、ハンガリー、日本、韓国、モルドバ、モンゴル、モロッコ、オランダ、ポーランド、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スウェーデン、ウクライナ、アラブ首長国連邦、イギリス、アルメニア
- 「異なる国内事情を認識しつつ、原子力発電容量を2020年から2050年までに3倍にするという世界的な目標を前進させるために協力する」
- 「**世界銀行、地域開発銀行（アジア開発銀行など）などの株主に対して、融資政策に原発を含め、積極的に支援することを奨励する**」など

再エネ：「2030年までに世界全体の再生可能エネルギーの発電容量を3倍に引き上げる」123か国が賛同

COP28の採択文書にも...

28. 1.5°C目標を達成する道筋に沿った温室効果ガス排出量の削減の必要性を認識し、締約国に対し、パリ協定及びそれぞれの異なる国内事情を考慮しつつ、国内的に決定された方法で、次のような世界的な取組に貢献することを要請する。

(a) 2030年までに、世界の再生エネルギーの発電容量を3倍およびエネルギー効率改善率を2倍とする

(中略)

(e) 再エネ、原子力、炭素回収・利用・貯留などの除去技術を含むゼロ排出・低排出技術を加速させること

気をつけなければならないこと

- 原発は、COPにおける主要な論点ではなかった
- エネルギー分野で一番議論となったのは、化石燃料の扱い
- COPの採択文書での再エネの具体的な扱いに比べて、原発は低炭素技術の例示の一つに過ぎない
- 12月2日の「原発3倍」宣言は、COPの正式な採択文書ではない。賛同国に、ロシア、中国、インドなどの原発大国は含まれていない
- ここ数年、COPで目立つようになった、原子力カロビーの存在

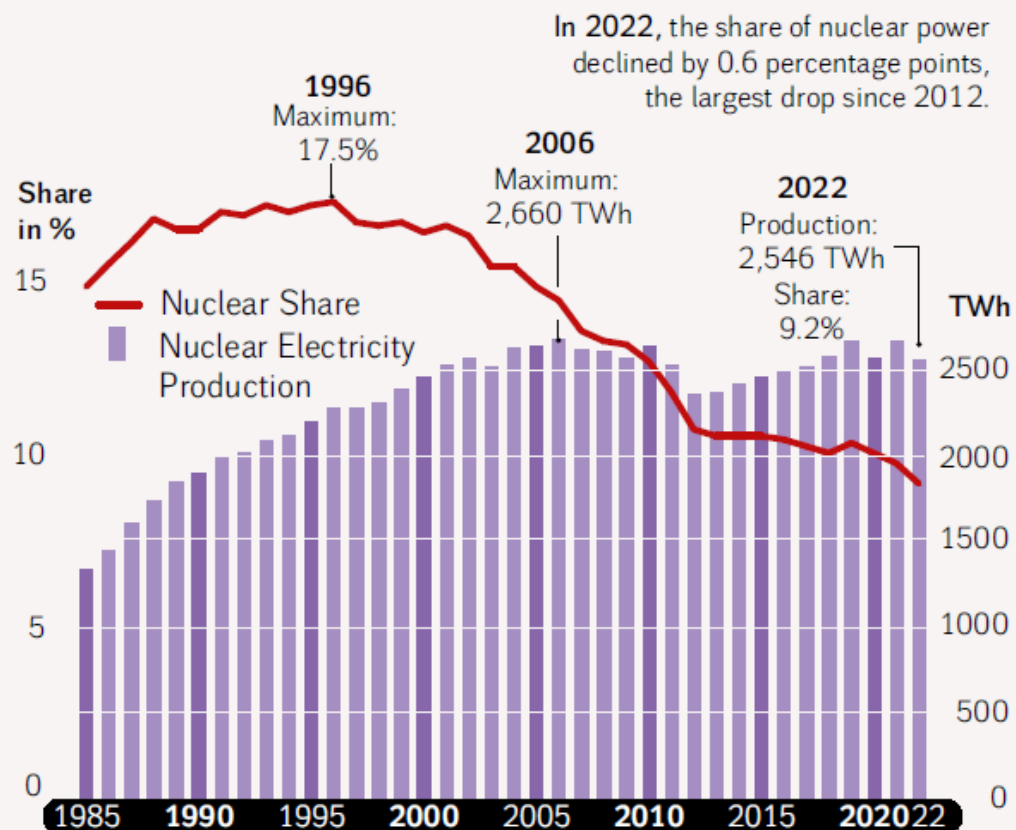
COPと原発

- 2001年、モロッコ・マラケシュCOP決定の前文に原発が言及。京都議定書6条の共同実施(先進国間の排出量取引)と同12条のクリーン開発メカニズム(CDM)に**原発を目標達成に使わないように**という文脈
- 2011年のCOP17にて、**福島原発事故直後にもかかわらず、日本がCDMに原発を含めるよう提案**し、化石賞。
- パリ協定下6条の市場メカニズムにおいては、原発の扱いについて言及がなく、事実上各国の判断に委ねられている

「原発発電容量3倍」は現実的？

Nuclear Electricity Production 1985–2022 in the World...

in TWh (net) and Share in Electricity Generation (gross)



© WNISR - MYCLE SCHNEIDER CONSULTING

世界の原子力発電は横ばい
2022年の世界の総発電量に占める
原子力の割合は9.2%に減少

「原発発電容量3倍」は幻想

稼働している原子炉の数と発電容量

1989年：
容量311GW



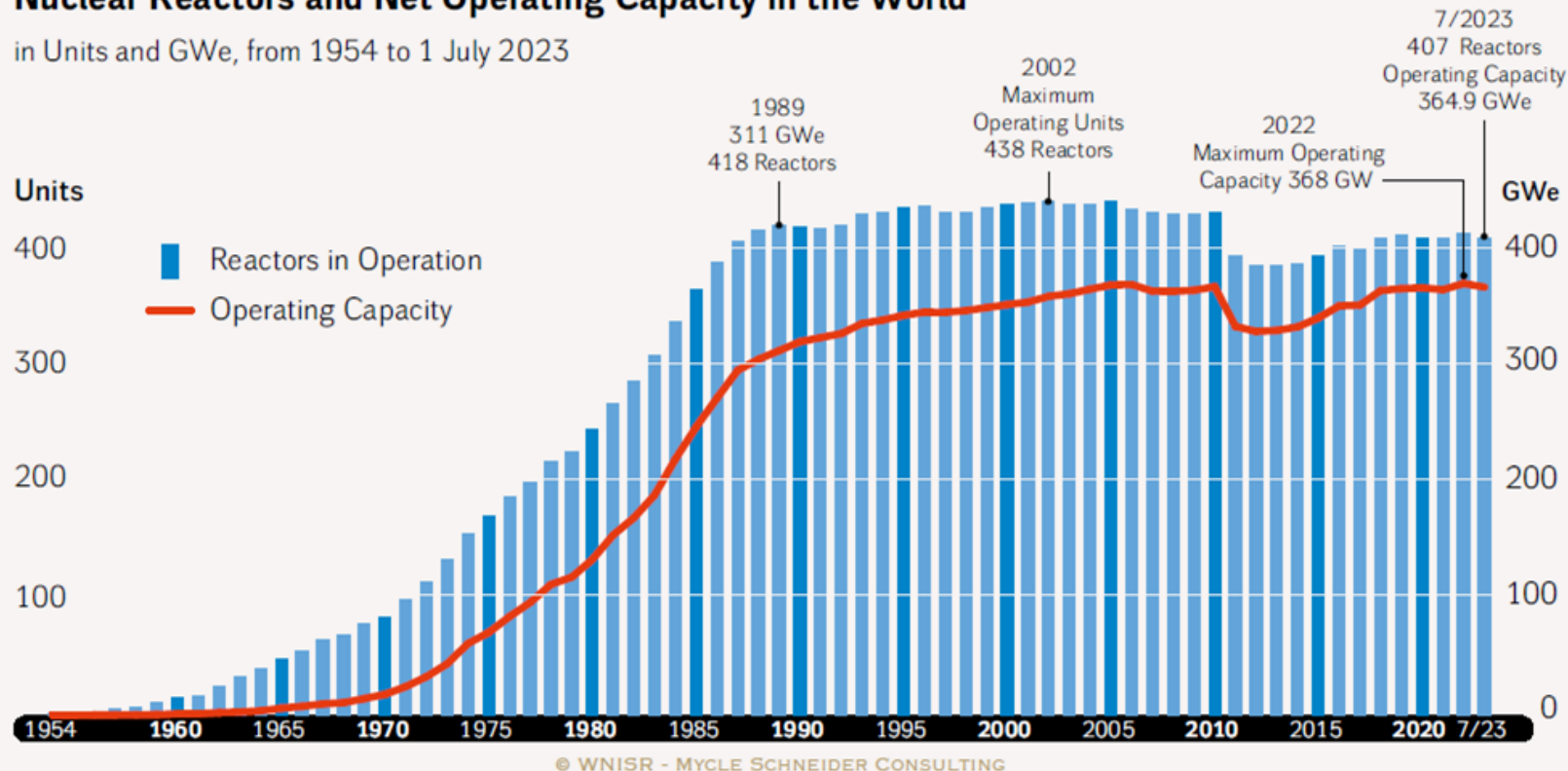
2022年：
容量368GW



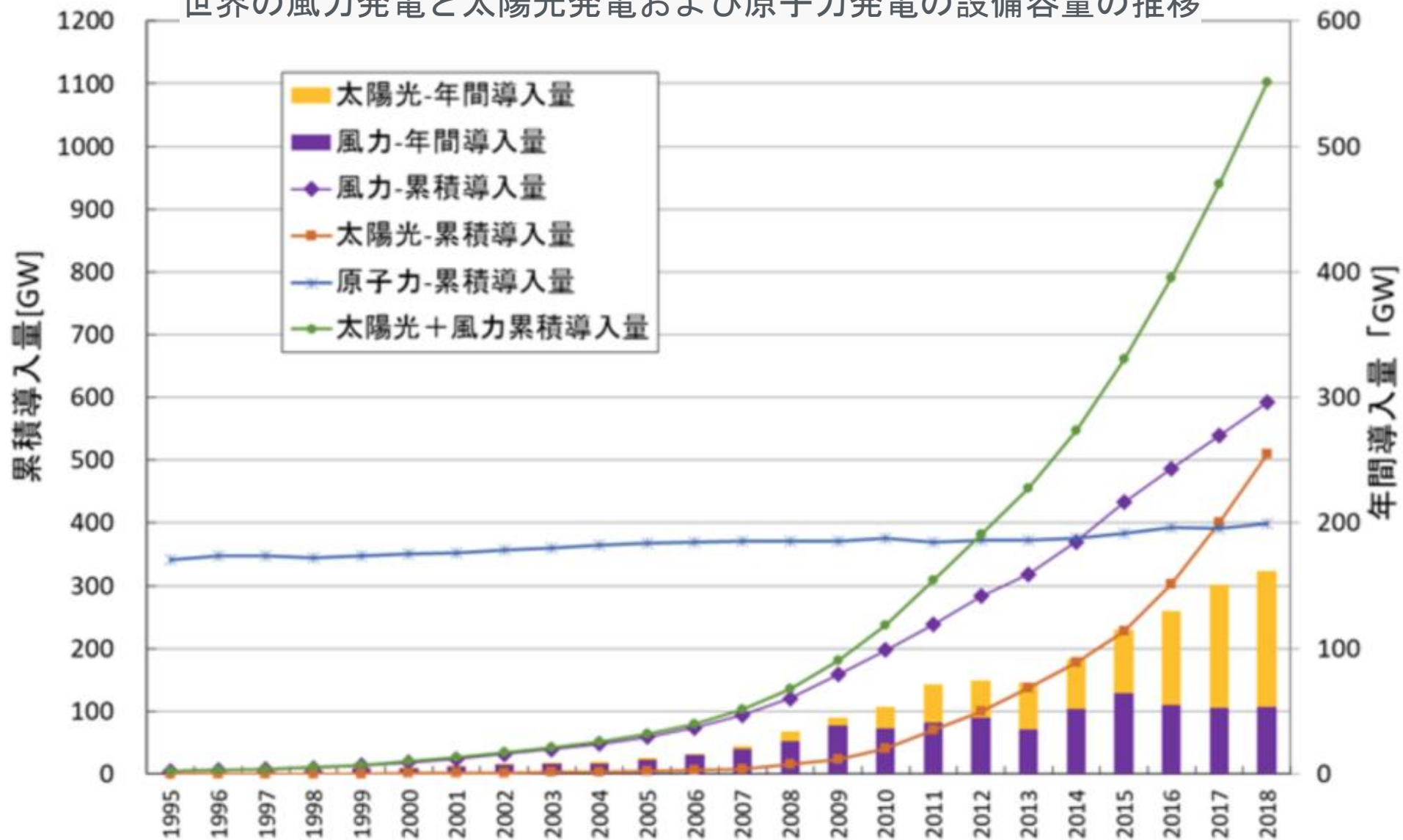
2023年7月：
容量364GW

Nuclear Reactors and Net Operating Capacity in the World

in Units and GWe, from 1954 to 1 July 2023



世界の風力発電と太陽光発電および原子力発電の設備容量の推移

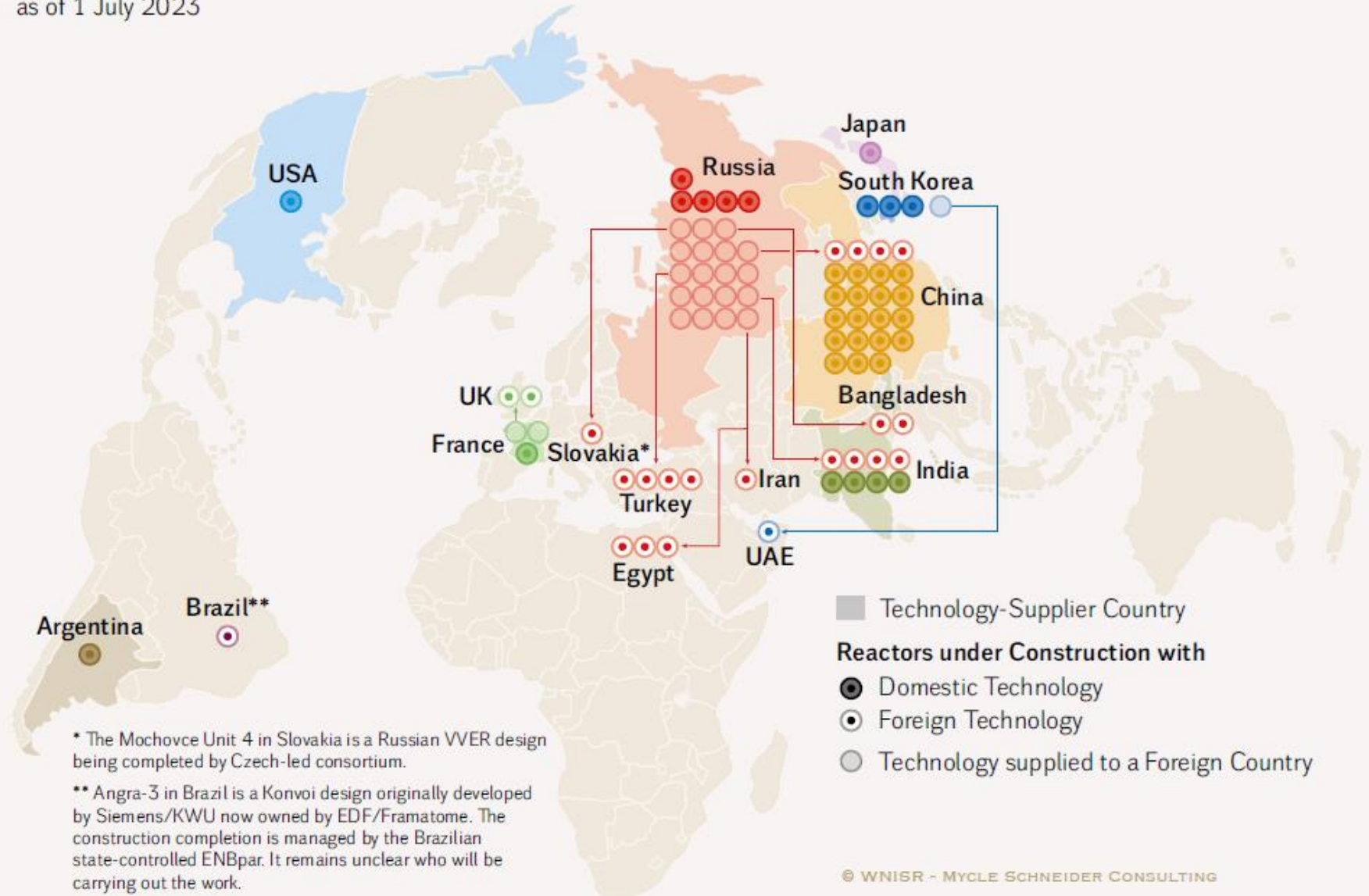


出典：IRENAデータ等よりISEP作成

松原 弘直「自然エネルギー市場 世界と日本の自然エネルギー30年間の軌跡」2019年2月14日

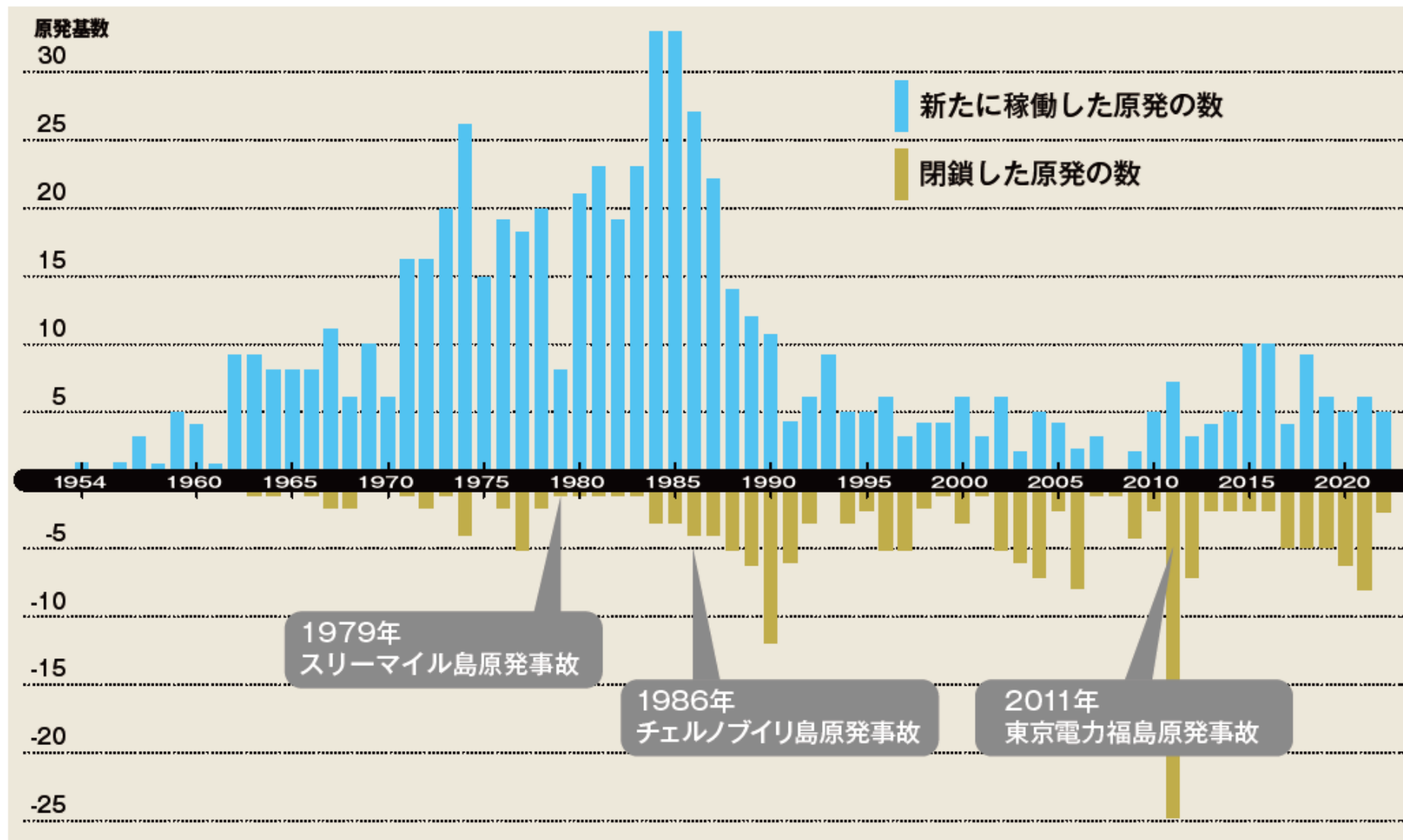
世界で建設中の原発

Units by Technology-Supplier Country and Construction Country
as of 1 July 2023



世界の原発の趨勢は？

年



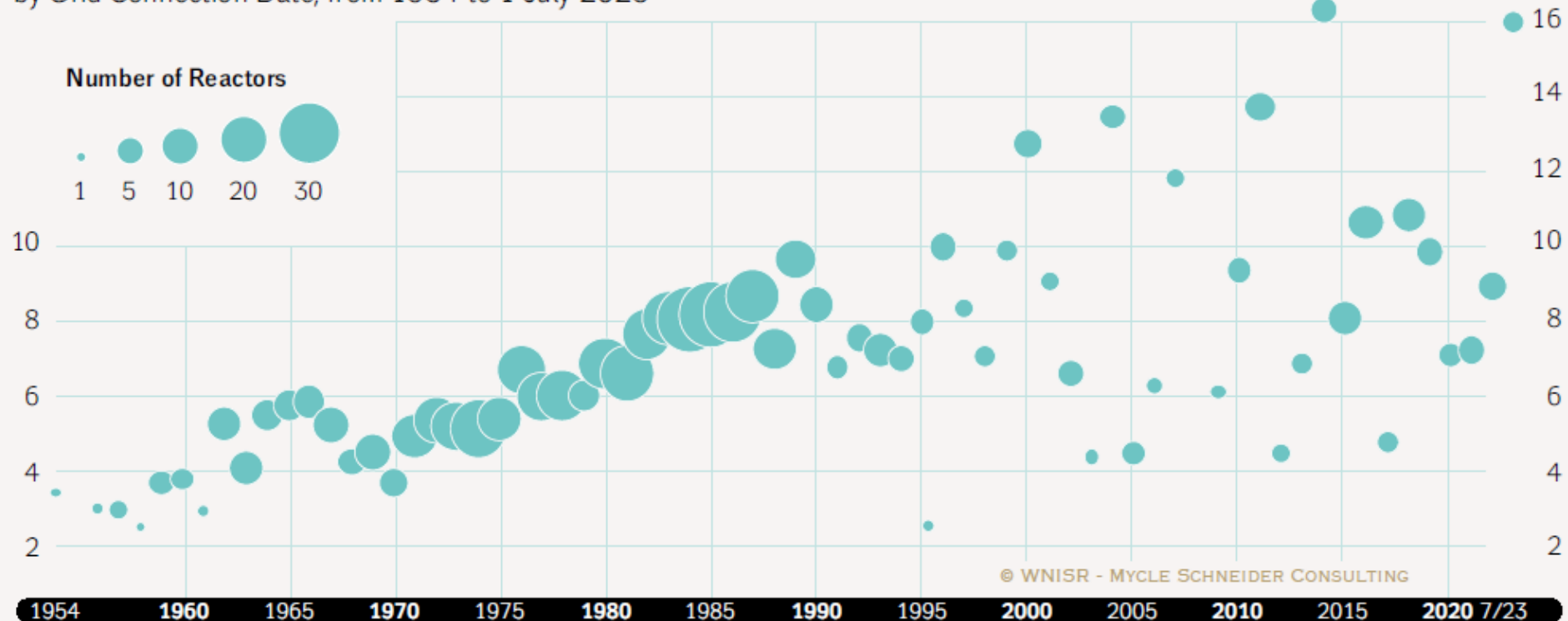
世界の原簿の稼働数と閉鎖数の推移（1954年～2022年7月）
出典：The World Nuclear Industry Status Report 2022（p.44）に加筆

建設期間がどんどん長期化...

建設開始から稼働までの平均的な期間

Average Annual Durations from Construction Start to Grid Connection

by Grid Connection Date, from 1954 to 1 July 2023

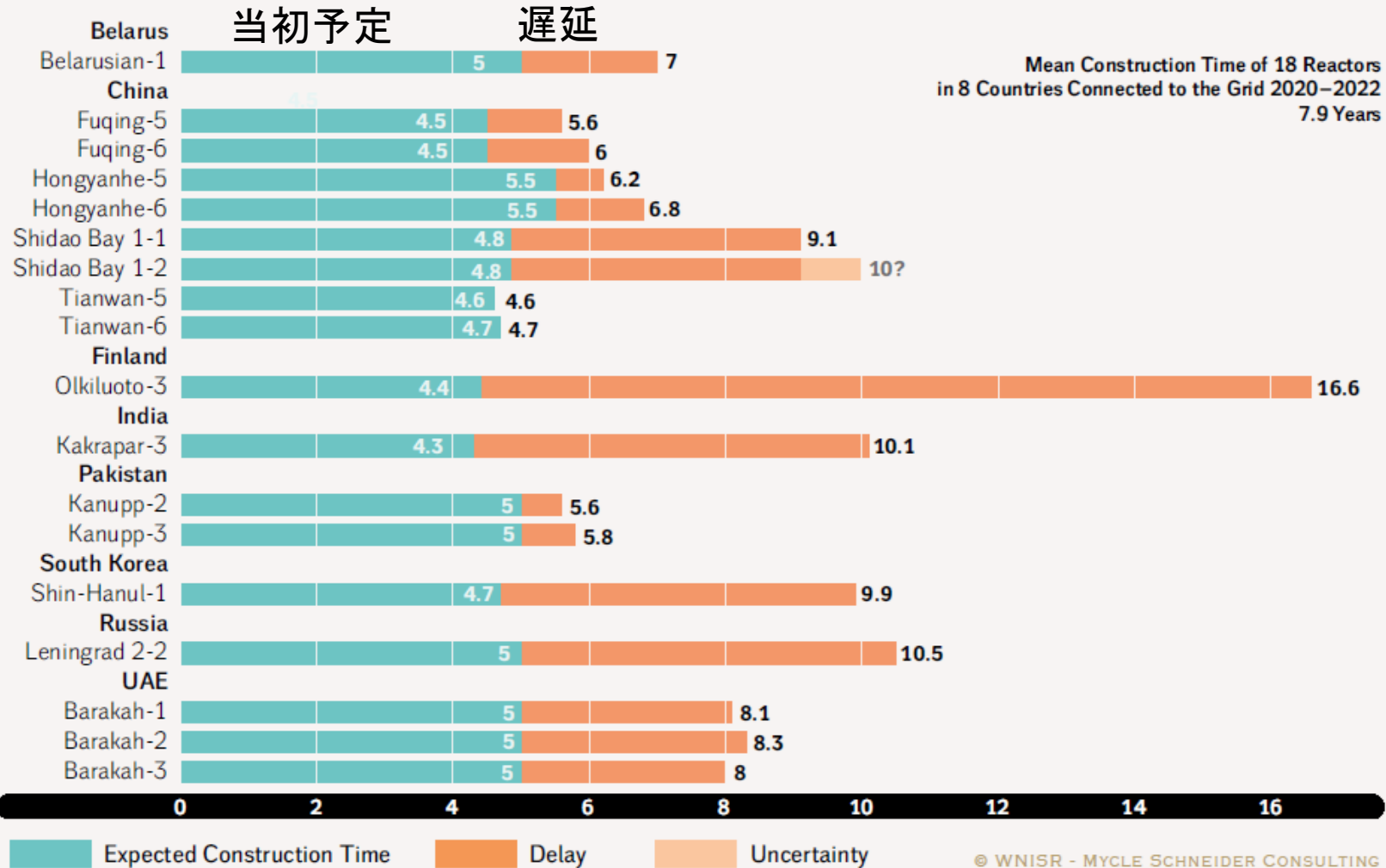


Sources: WNISR, with IAEA-PRIS, 2023

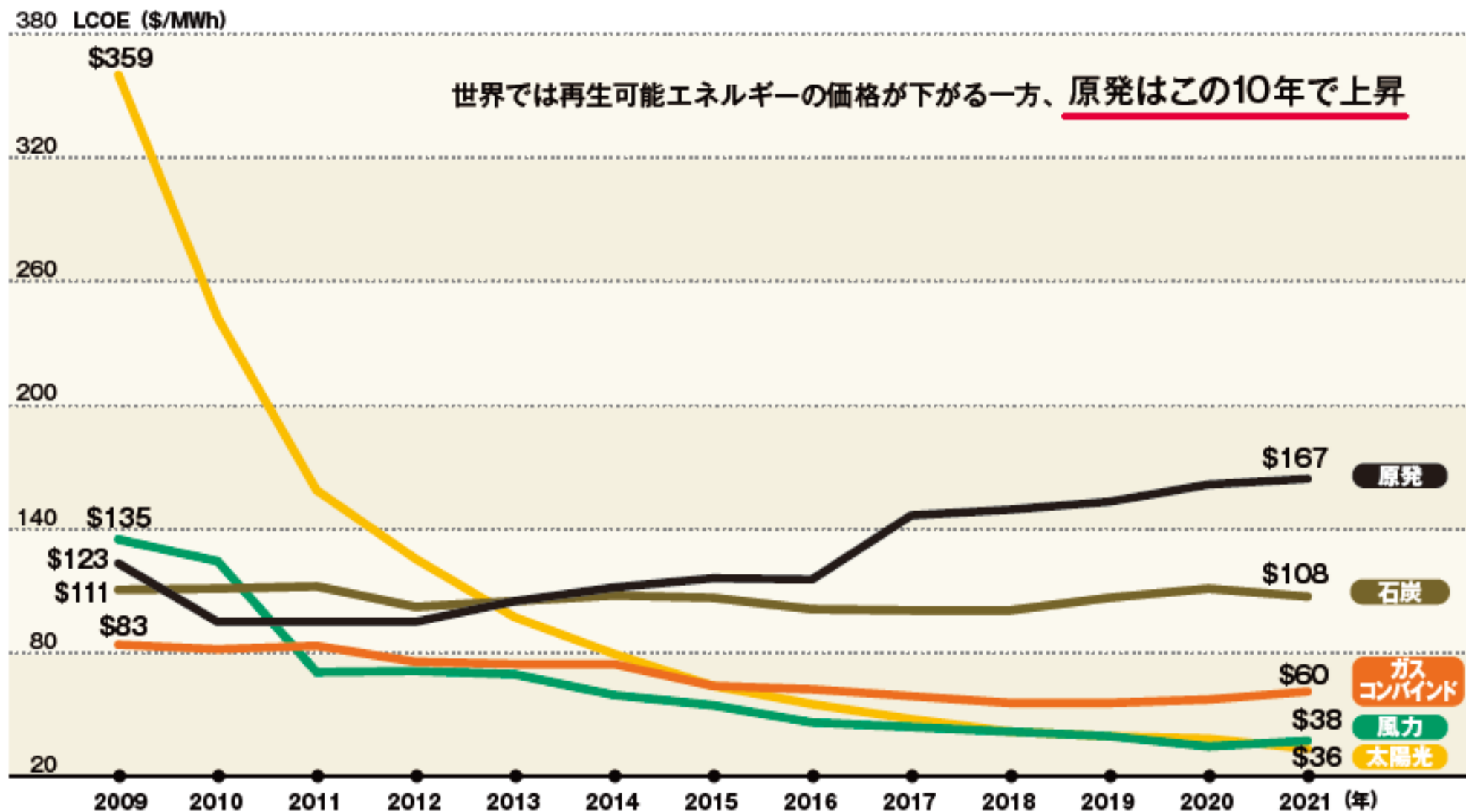
当初予定 vs. 実際の建設期間

Expected vs. Real Duration from Construction Start to Grid Connection for Startups 2020–2022

in Years

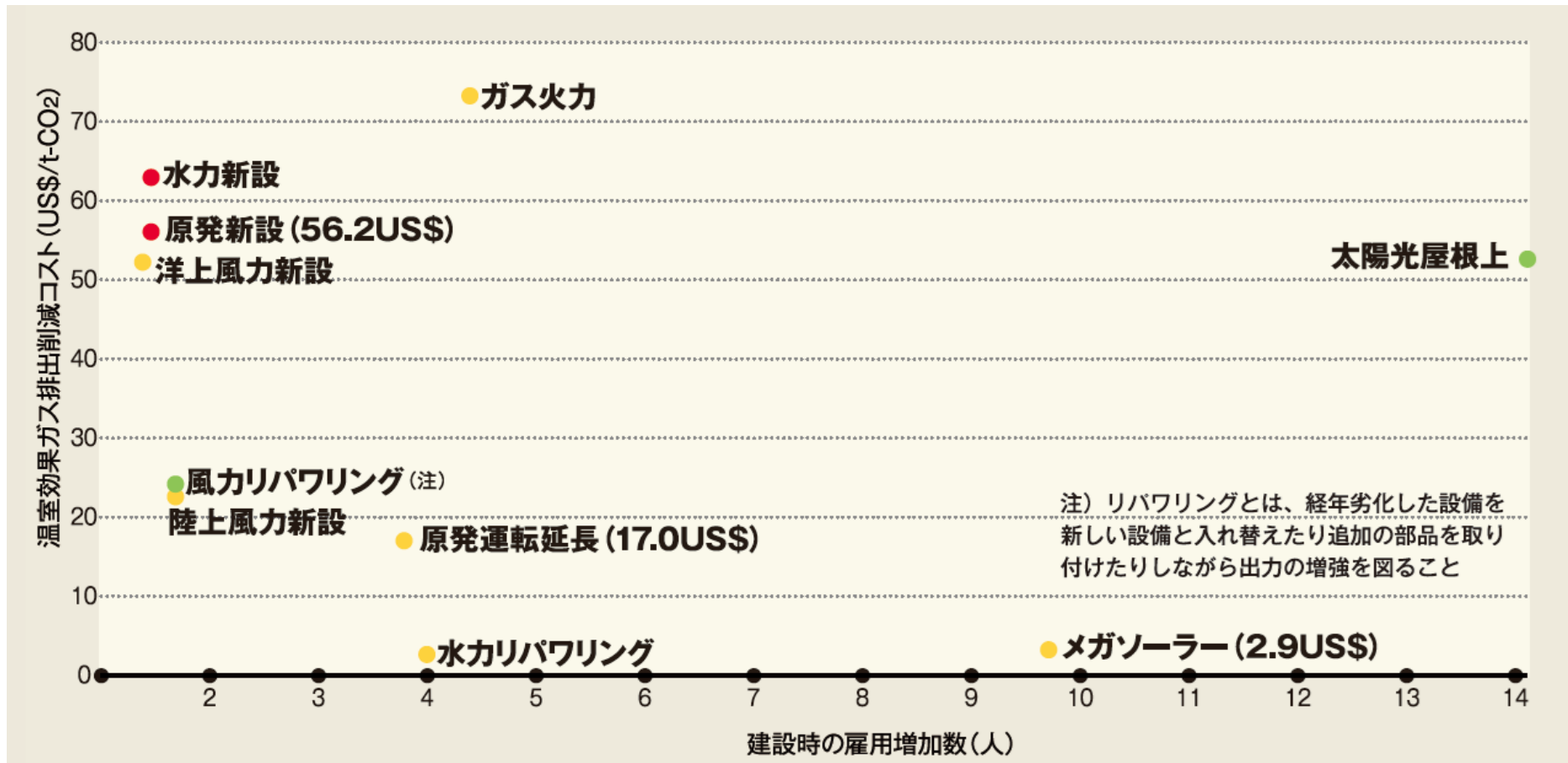


世界的な発電費用の推移



出典：Lazard, “Levelized Cost of Energy Version 15.0” 2021

各発電技術の温室効果ガス排出削減コストおよび雇用増加効果



参考) フランスの状況

- 原発の予期せぬ停止が相次ぐ
- 2022年は152日間、原発からの発電がゼロであった。
- 2022年、原子力による発電は1990年の水準を下回った
- 1980年以来初めて電力の純輸入国に
- フランス電力（EDF）、記録的な損失と前例のない純債務水準 (2023年半ば時点で700億米ドル) による倒産の危機
→再国有化

(World Nuclear Industry Status Report 2023)

原発は気候変動対策にならない

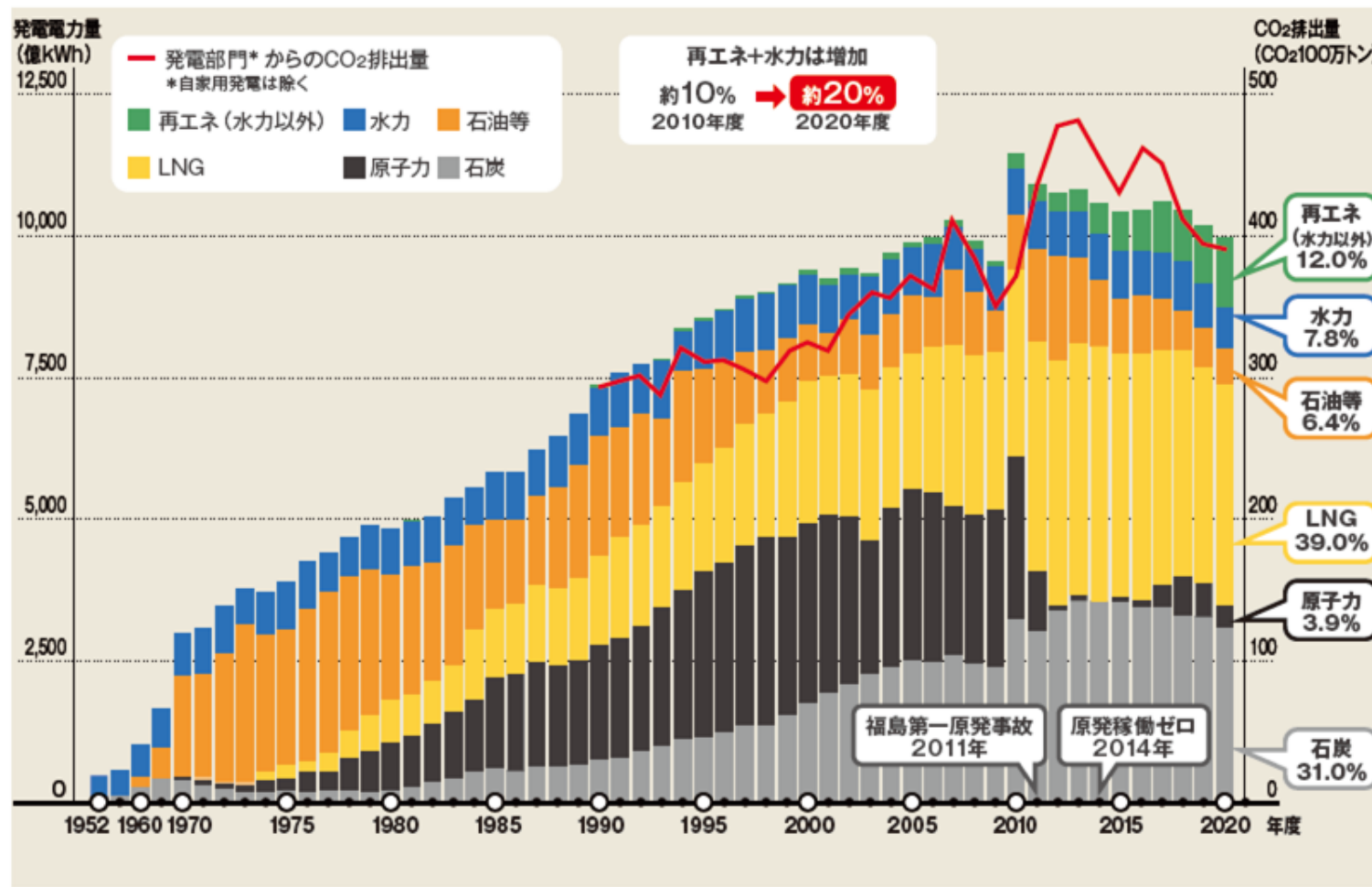
核のゴミ

原発のコスト

原発事故

**そもそも
必要？**

日本における電源別電力量と発電部門のCO₂排出量



出典：以下のデータより作成

- ・経済産業省『令和三年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書 2022）』の発電電力量
- ・国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2022年度4月版）」

